
INTROPICA es una revista científica con categoría C en Publindex de Colciencias que ofrece un espacio para la publicación de trabajos que investiguen e interpreten de manera integrada distintos enfoques sobre ecosistemas neotropicales y los problemas ambientales derivados de la intervención antropogénica en el territorio. Aparece un volumen anual desde el año 2004, por iniciativa de un grupo de académicos e investigadores adscritos al Instituto de Investigaciones Tropicales y bajo el auspicio del Fondo Editorial de la Universidad del Magdalena.

REVISTA INTROPICA

ISSN: 1794-161X

Adscrita a las Facultades de Ingeniería y Ciencias Básicas

EDITORIA

Lyda Castro García Ph. D.

COMITÉ EDITORIAL

Reinhard Schnetter Dr. Rer. Nat.

Luis Orlando Duarte

Rafael García Ph. D.

Rocío del Pilar García Ph. D.

Lyda Castro García Ph. D.

José Ernesto Mancera Ph. D.

Luis María Manjarrés Martínez Ph. D.

María A. Negritto Ph. D.

COMITÉ CIENTÍFICO

Reinhard Schnetter Dr. Rer. Nat. - Universidad de Giessen

Rafael García Ph. D. - Universidad del Magdalena

Rocío del Pilar García Ph. D. - Universidad del Magdalena

Lyda Castro García Ph. D. - Universidad del Magdalena

José Ernesto Mancera Ph. D. - Universidad Nacional de Colombia

Luis Orlando Duarte - Universidad del Magdalena

Sergio Lozada Prado Ph. D. - Universidad del Tolima

Gladys Reinoso Flórez M. Sc. - Universidad del Tolima

Jorge Higinio Maldonado Ph. D. - Universidad de los Andes

Gabriel Rodolfo Navas Suárez Ph. D. - Universidad de Cartagena

ASISTENTE EDITORIAL

Biol. Tatiana Sierra Labastidas

Biol. Luis Eduardo Castro

CORRECCIONES DE ESTILO

Grupo de Investigación Fauna Marina Colombiana: Biodiversidad y Usos

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Luis Felipe Márquez Lora

FOTOGRAFÍA PORTADA

Zona Turística de Playita de Cholón (PNNCRSB). Camilo Cortés-Useche

Nerita fulgurans. Lyda Raquel Castro

Larva de *Chlosyne lacinia* (LEPIDOPTERA: NYMPHALIDAE). Carlos Brochero y Paula Sepúlveda

Río Gaira (sector Honduras), departamento del Magdalena, Colombia. Cristian Padilla



RECTOR

Ruthber Escorcía Caballero

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

José Henry Escobar Acosta

DIRECTORA DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y PROPIEDAD INTELECTUAL

Diana Milena González Gélvez

SUSCRIPCIÓN Y CANJE

Apartado postal 2121630-Fax 4217940 -211

<http://investigacion.unimagdalena.edu.co/revistas/index.php/INTROPICA>

canjebiblioteca@unimagdalena.edu.co

Cra. 32 No. 22-08

Santa Marta, Colombia

EVALUADORES

Andrés Fernando Osorio Arias Ph. D.

Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, Colombia.

Andrés Mauricio Vélez Pereira M. Sc.

Corporación Universitaria de la Costa, Colombia.

Adriana Gracia C. M. Sc.

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andrés", Colombia.

Alex Mauricio Jiménez Ortega M. Sc.

Universidad Tecnológica del Chocó "Diego Luís Córdoba". Colombia.

Alexander Salazar Ceballos M. Sc.

Universidad del Magdalena, Colombia.

Alicia Eugenia Marticorena Garri M. Sc.

Universidad de Concepción, Chile.

Alonso Barrios Trillares M. Sc.

Universidad Austral de Chile, Chile.

Andrea Irene Romero Ph. D.

Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Cintia Cornelius Ph. D.

Universidad Federal de Amazonas, Brazil.

Diana Tamariz Turizo M. Sc.

Universidad del Magdalena, Colombia.

Edgar Goitia Arze M. Sc.

Universidad Mayor de San Simón, Bolivia.

Eduard Ariza Ph. D.

Universidad Politécnica de Cataluña, España.

Eduino César Carbonó De la Hoz M. Sc.

Universidad del Magdalena, Colombia.

Edwin Causado Rodríguez M. Sc.

Universidad del Magdalena, Colombia.

Efraín Reinel Henao Bañol M. Sc.

Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Colombia.

Eliel Guevara Cariaga Esp.

Universidad del Magdalena, Colombia.

Enrique Martínez Bustamante Ph. D.

Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, Colombia.

Fernando Andrés Carrasco Urrea

Universidad de Concepción, Chile.

Fernando Afanador Franco M. Sc.

Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas - Cioh, Colombia.

Gabriel Rodolfo Navas Suarez Ph. D

Universidad de Cartagena, Colombia.

Giorgio Anfuso Ph. D.

Universidad de Cádiz, España.

Guadalupe Minerva Torres Alfaro Ph. D.

Instituto Politécnico Nacional - IPN, Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas CICIMAR, México.

Guillermo Chalar Ph. D.

Universidad de la República, Uruguay.

Hugo Ferney Leonel Ph. D.

Universidad del Tolima, Colombia.

Jaime Polania Vorennerg Ph. D.

Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, Colombia.

James Montoya Lerma Ph. D.

Universidad del Valle, Colombia.

Jorge Enrique Paramo Granados Ph. D.

Universidad del Magdalena, Colombia.

Jorge Higinio Maldonado Ph. D.

Universidad de los Andes, Colombia.

Luis Alfredo Calero Hernández M. Sc.

Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", Colombia.

Luz Elena Sepúlveda Gallego M. Sc.

Universidad de Caldas, Colombia.

María Negritto Ph. D.

Universidad del Magdalena, Colombia.

Miguel Alberto Cantillo Guerrero M. Sc.

Universidad del Magdalena, Colombia.

Milton Rivera Rojas M. Sc.

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Colombia.

Mónica Alejandra Lugo Ph. D.

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina, Argentina.

Néstor Jaime Aguirre Ramírez Ph. D.

Universidad de Antioquia, Colombia.

Oscar Vázquez Tsuji M. Sc.

Universidad de La Salle, México.

Pablo del Monte Luna Ph. D.

Instituto Politécnico Nacional, IPN - Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas CICIMAR, México.

Rafael Fernando Oyaga Martínez M. Sc.

Corporación Universitaria de la Costa, Colombia.

Sigmer Quiroga Cárdenas Ph. D.

Universidad del Magdalena, Colombia.

Teresa Uribarren Berrueta M. Sc.

Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Wilfredo Antonio Gonzáles Lozada Ph. D.

Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú.

William López Bohórquez M. Sc. - INGETEC S.A.

Ingenieros Consultores, Colombia.

Willinton Barranco Pérez M. Sc.

Universidad del Magdalena, Colombia.

CONTENIDO - CONTENTS

ARTÍCULOS

Deriva de macroinvertebrados acuáticos en dos sitios con diferente grado de perturbación, Río Gaira, Santa Marta - Colombia 9

Macroinvertebrates drift on two stations with different degree of disturbance, Gaira River, Santa Marta - Colombia

Juan Aguirre-Pabón, Javier Rodríguez-Barrios, Rodolfo Ospina-Torres

Estructura poblacional y variabilidad fenotípica de *Nerita tessellata* (Gastropoda: Neritidae) de la Costa Caribe Colombiana de Santa Marta (Magdalena) 21

Population structure and phenotypic variability of *Nerita tessellata* (Gastropoda: Neritidae) from the Caribbean Coast of Santa Marta (Magdalena)

Giancarlo Javier Mazonett-Gutierrez, Julián Fernando Quintero-Galvis y Lyda Raquel Castro-García

Evaluación preliminar de la riqueza de especies de hifomicetos acuáticos en ríos de la vertiente norte de la Cordillera de la Costa, Estado Aragua-Venezuela 31

Preliminary assessment of the species richness of aquatic hyphomycetes in rivers of the northern slope of the Cordillera de la Costa, Aragua State-Venezuela

Massiel Pinto y Gunta Smits Briedis

Lista comentada de especies introducidas presentes en la cayería norte de Ciego de Ávila, Cuba 37

A commented checklist of introduced species found in the northern cayeria of Ciego de Avila, Cuba

Carlos J. Acevedo y Raúl Gómez Fernández

Actividad metabólica de los sedimentos en un gradiente altitudinal de un río tropical de montaña durante eventos de sequía, Sierra Nevada de Santa Marta-Colombia 47

Metabolic activity of sediments on altitudinal gradient in tropical stream mountain during drought events, Sierra Nevada of Santa Marta - Colombia

Gilberto Orozco-Berdugo, Javier Rodríguez-Barrios y Rodolfo Ospina-Torres

Selección por recurrencia de los parámetros de calidad ambiental y turística de los esquemas de certificación de playas en América Latina 59

Selection by recurrence of the parameters used in environmental quality and tourism "beach certification schemes" in Latin America

Laura A. Noguera Castro, Camilo M. Botero Saltarén y Seweryn Zielinski

Modelo matemático para estimar área foliar en árboles del bosque tropical seco en el Caribe Colombiano 69

Mathematical model to estimate the leaf area of the tropical dry forest trees in the Colombian Caribbean

Yadis Álvarez, Esteban Álvarez, Jonathan Cano y Diego Suescún

ARTÍCULOS DE REFLEXIÓN

Una mirada crítica al estado actual de la educación ambiental escolar 81

A critical look at current status of school environmental education

Andrés Felipe Velásquez Mosquera y Alejandro Leal Castro

El diagnóstico molecular en Giardiasis: sus potencialidades	91
Molecular diagnosis in Giardiasis: its potentialities	
<i>Vivian Villalba Vizcaíno</i>	

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

¿Por qué implementar estudios de largo plazo en el Bosque Seco del Caribe colombiano?	97
Why to implement long-term studies in the colombian Caribbean Dry Forest?	
<i>Esteban Álvarez, Irina Mendoza, Marco Pacheco, Zorayda Restrepo, Doris Benítez, Tomas Darío Gutiérrez, Olga Cecilia Ramírez, Juan Carlos Dib, Alvaro Roldan, Eduino Carbone, Esteban Zarza, Luis Alberto Velásquez, Marcela Serna, Cesar Velásquez, Yadis Álvarez, Oscar Jiménez, Marta Martínez, Alvaro Idarraga y Francisco Gómez</i>	

NOTAS CIENTÍFICAS

Desarrollo de <i>Chlosyne lacinia</i> (Lepidoptera: Nymphalidae) sobre <i>Tithonia diversifolia</i> (Asteraceae) bajo condiciones controladas	115
Development of <i>Chlosyne lacinia</i> (Lepidoptera: Nymphalidae) on <i>Tithonia diversifolia</i> (Asteraceae) under controlled conditions	
<i>Carlos E. Brochero Bustamante, Sindy J. Colorado Martínez y Paula A. Sepúlveda-Cano</i>	

Estructura de la comunidad macrobentónica en cuatro playas arenosas del Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo (Caribe colombiano) sometidas a diferentes niveles de uso	121
Macrobenthic community structure in four sandy beaches of the National Natural Park Corales del Rosario and San Bernardo (colombian Caribbean) subjected to different levels of use	
<i>Camilo Cortés-Useche y Jair Mendoza Aldana</i>	

Viability of the implementation of ISO/TC 228/WG 5 for beaches' certification – study case for the Praia Brava, Itajaí, Santa Catarina – Brazil	129
Viabilidad de la aplicación de la norma ISO/TC 228/WG 5 para certificación de playas – estudio de caso para la Praia Brava, Itajaí, Santa Catarina – Brasil	
<i>Guilherme Barattela y Marcus Polette</i>	

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES	137
---------------------------------------	-----